



PLAN DE ESTUDIOS (PE): Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información

ÁREA: Modelado de sistemas

ASIGNATURA: Modelado de procesos de negocio

CÓDIGO: ITIS-007

CRÉDITOS: 4

FECHA: 25 de noviembre del 2022

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Nivel Educativo:	Licenciatura.
Nombre del Plan de Estudios:	Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información
Modalidad Académica:	Presencial.
Nombre de la Asignatura:	Modelado de procesos de negocio
Ubicación:	Nivel Básico.
Correlación:	
Asignaturas Precedentes:	Teoría general de sistemas y sistemas de información
Asignaturas Consecuentes:	Ingeniería de Software I, Diseño de Bases de Datos

2. CARGA HORARIA DEL ESTUDIANTE

Concepto	Horas por semana		Total de horas por periodo	Total de créditos por periodo
	Teoría	Práctica		
Horas teoría y práctica (16 horas = 1 crédito)	2	2	72	4

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.



Autores:	Sánchez López Abraham González Calleros Juan Manuel Guerrero García Josefina
Fecha de diseño:	Julio de 2013
Fecha de la última actualización:	11 de noviembre de 2022
Fecha de aprobación por parte de la academia de área, departamento u otro.	25 de noviembre de 2022
Revisores:	Guerrero García Josefina Martínez Mirón Erika Annabel Pérez Marcial Judith Sánchez López Abraham Silva Sánchez Patricia
Sinopsis de la revisión y/o actualización:	Se actualiza la bibliografía a fin de tener referencias actualizadas (no mayores a 5 años), completas, adecuadas y suficientes para cada tema de estudio. Se incluye una referencia base del programa.





4. PERFIL DESEABLE DEL PROFESOR (A) PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA:

Disciplina profesional:	Licenciado o Ingeniero en Ciencias de la Computación o en Tecnologías de la Información.
Nivel académico:	Maestría o superior.
Experiencia docente:	Mínima de dos años.
Experiencia profesional:	Mínima de dos años.

5. PROPÓSITO: Conocer y aplicar el Lenguaje de Modelado Unificado (UML), así como el objetivo principal del modelado de proceso de negocios, en el desarrollo de sistemas de información.

6. COMPETENCIAS PROFESIONALES:

Identifica y modela procesos de negocio usando notaciones estándar para la representación, comunicación, análisis, diseño, síntesis, toma de decisiones y control de un negocio.

Aplica UML como estándar para crear esquemas, diagramas y documentación relativa al desarrollo de software.

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
1. Introducción al modelado de procesos de negocio	1.1 Conceptos y definiciones del proceso de negocios 1.2 Ciclo de vida del proceso de negocio 1.3 Tipos de procesos 1.4 La empresa como negocio 1.5 Organización orientada a procesos 1.6 Orígenes de la gestión empresarial 1.7 Lenguajes y notaciones 1.8 Modelado de procesos de negocio 1.9 El modelo de madurez del proceso de negocio	Walter, Ed. (2020). Using BPMN to model Business Processes: Handbook for Practitioners. Independently published. Hitpass, B. (2017). Business Process Management (BPM). Fundamentos y Conceptos de Implementación. 4ª. Edición.
2. Diagrama de casos de uso	2.1 La importancia de los requerimientos 2.2 El diagrama de casos de uso 2.3 Identificación de actores y de casos de uso 2.4 Relaciones entre casos de uso, casos internos 2.5 Descripción de casos de uso 2.6 Relaciones de extensión e inclusión 2.7 Agrupamiento de casos de uso en paquetes	Debrauwer, L. & Van der Heyde, F. (2020). UML 2.5: Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos. 5ª Edición. ENI. España. ISBN 9782409027949 Cáceres García de Marina, P., Garrido Blázquez, M. A. & Sierra Alonso, A. (2019). Especificando software mediante casos de USO y UML. Ejercicios resueltos. Editorial Universitaria Ramón Areces. ISBN: 978-84-9961-342-0 Blokdyk, G. (2019). UML A Complete Guide - 2020

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
		Edition. 5starcooks. Seidl, Martina., Scholz, Marion., Huemer, Christian., & Kappel, Gerti (2015). UML @Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling. Springer.
3. Diagrama de clases	3.1 Introducción e importancia 3.2 Del objeto a la clase 3.3 Interface 3.4 Relaciones entre clases 3.5 Conectores, señales y puertos 3.6 Diagrama de objetos 3.7 Restricciones 3.8 Construcción de un diagrama de clases	Jiménez de Parga, C. (2021) UML. Arquitectura de aplicaciones en Java, C++ y Python. 2ª Edición. Edit. Ra-Ma Debrauwer, L. & Van der Heyde, F. (2020). UML 2.5: Iniciación, ejemplos y ejercicios corregidos. 5ª Edición. ENI. España. ISBN 9782409027949 Unhelkar, B. (2017). Software Engineering with UML. Auerbach Publications. ISBN-13: 978-1138297432 Blokdyk, G. (2019). UML A Complete Guide - 2020 Edition. 5starcooks. Seidl, Martina., Scholz, Marion., Huemer, Christian., & Kappel, Gerti (2015). UML @Classroom: An Introduction to Object-

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Unidad de Aprendizaje	Contenido Temático	Referencias
		Oriented Modeling. Springer.
4. Diagrama de interacción	4.1 Importancia de las interacciones 4.2 Diagrama de secuencia 4.3 Diagrama de comunicación 4.4 Reúso de una interacción	Jiménez de Parga, C. (2021) UML. Arquitectura de aplicaciones en Java, C++ y Python. 2ª Edición. Edit. Ra-Ma Unhelkar, B. (2017). Software Engineering with UML. Auerbach Publications. ISBN-13: 978-1138297432 Seidl, Martina., Scholz, Marion., Huemer, Christian., & Kappel, Gerti (2015). UML @Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling. Springer.
5. Paradigmas de modelado de procesos de negocio	5.1 Diagrama de actividades 5.1.1 Acción 5.1.2 Actividad 5.1.3 Flujo de control 5.1.4 Mecanismos avanzados 5.2 Notaciones y herramientas	Unhelkar, B. (2017). Software Engineering with UML. Auerbach Publications. ISBN-13: 978-1138297432 Seidl, Martina., Scholz, Marion., Huemer, Christian., & Kappel, Gerti (2015). UML @Classroom: An Introduction to Object-Oriented Modeling. Springer.

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Estrategias y técnicas didácticas	Recursos didácticos
• Método de casos • Estado del arte • Solución de Problemas • Aprendizaje Basado en Problemas • Aprendizaje Basado en Proyectos • Estudio de casos	• Impresos (textos): libros, fotocopias, periódicos, documentos • Materiales de laboratorio • Programas informáticos (CD u on-line) educativos: videojuegos, presentaciones multimedia, enciclopedias, animaciones y simulaciones interactivas

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Eje (s) transversales	Contribución con la asignatura
Formación Humana y Social	Análisis, reflexión y juicio crítico para utilizar el modelado de sistemas con UML y el modelado de procesos de negocio.
Desarrollo de Habilidades en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación	Búsqueda de información electrónica relacionada con UML, el modelado de procesos de negocio, herramientas computacionales, y patrones de procesos.
Desarrollo de Habilidades del Pensamiento Complejo	Desarrollo de competencias del alumno para analizar las problemáticas sociales, ambientales y/o tecnológicas, proponiendo soluciones factibles, aplicando procesos cognitivos, como: comprensión, análisis y síntesis, clasificación, diseño, creación, evaluación y toma de decisiones. Desarrollo de pensamiento creativo para plantear la soluciones del problema y el pensamiento crítico para identificar la mejor propuesta.
Lengua Extranjera	Comprensión de los documentos, libros, artículos y espacios web en inglés respecto de la asignatura y especializados en el área
Innovación y Talento Universitario	Este curso aporta los elementos diferenciadores en el desarrollo de las aplicaciones orientadas a servicios, lo que contribuye a una mayor competitividad en el desarrollo de software moderno.
Educación para la Investigación	Se fomenta el hábito de investigar e implementar procesos de análisis y diseño de sistemas, así como los cambios continuos de la tecnología invita al alumno a estar en una constante investigación de los avances tecnológicos y desarrollo del software en la solución de problemas.

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.





Criterios	Porcentaje
▪ Exámenes	40%
▪ Participación en clase	10%
▪ Tareas y prácticas de laboratorio	30%
▪ Proyecto final	20%
Total	100%

11. REQUISITOS DE ACREDITACIÓN

Estar inscrito como alumno en la Unidad Académica en la BUAP.
Asistir como mínimo al 80% de las sesiones para tener derecho a exentar por evaluación continua y/o presentar el examen final en ordinario o extraordinario.
Asistir como mínimo al 70% de las sesiones para tener derecho al examen extraordinario.
Cumplir con las actividades académicas y cargas de estudio asignadas que señale el PE.

Notas:

- La entrega del programa de asignatura con sus respectivas actas de aprobación, deberá realizarse en formato electrónico, vía oficio emitido por la Dirección o Secretaría Académica a la Dirección General de Educación Superior.
- La planeación didáctica deberá ser entregada a la coordinación de la licenciatura en los tiempos y formas acordados por la Unidad Académica.

Modelado de procesos de negocio

PE: Licenciatura en Ingeniería en Tecnologías de la Información



“El presente documento es Propiedad Intelectual de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, conforme a lo previsto en el artículo 8 de su Ley y 137 del Estatuto Orgánico Universitario. La utilización del mismo, es para uso exclusivo de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla y los integrantes de la comunidad universitaria, en cumplimiento de los fines de docencia, investigación y extensión de la cultura. Queda estrictamente prohibida la reproducción total o parcial de su contenido o cualquier uso, distintos a los señalados en el párrafo anterior”.

